



Національний
транспортний
університет

ВК Управління ІТ-проєктами

Рівень вищої освіти – *другий (магістерський)*

Дні занять, час занять, аудиторія: будуть доступні згідно розкладу за посиланням <https://kizt.ntu.edu.ua/to-the-student/rozklady-zanyat-i-sesij/>

Кафедра інформаційних технологій та штучного інтелекту

Лекції проводить

к.ф.-м.н., доц. Ткаченко Ольга Іванівна

Контактна інформація	oitkachen@gmail.com +38063-282-43-60
----------------------	--

Адреса, номер аудиторії	м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 601a
-------------------------	--

Час консультацій	Кожен вівторок з 16.00 год до 17.00 год
------------------	---

Практичні заняття проводить

к.ф.-м.н., доц. Ткаченко Ольга Іванівна

Контактна інформація	oitkachen@gmail.com +38063-282-43-60
----------------------	--

Аудиторія	м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 601a
-----------	--

Час консультацій	Кожен вівторок з 16.00 год до 17.00 год
------------------	---

Анотація дисципліни: «Управління ІТ-проєктами» - вибіркова навчальна дисципліна, присвячена ініціюванню, плануванню, організації, моніторингу та контролю ІТ-проєктів. У курсі розглядаються зацікавлені сторони, цілі й результати проєкту, життєвий цикл, командна та організаційна взаємодія, ресурсне забезпечення, моделювання управлінських процесів, ризики, зміни, контроль строків і результатів, а також сучасні системи управління ІТ-проєктами.

Практичний фокус дисципліни: підготовка паспорта ІТ-проєкту, декомпозиція робіт, календарне планування, моделювання управлінських процесів, моніторинг показників, управління ризиками та змінами із застосуванням сучасних систем управління ІТ-проєктами.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні й прикладні засади управління ІТ-проєктами: визначення цілей і меж проєкту, планування робіт, ресурсів, строків і ризиків, організація командної взаємодії, моделювання управлінських процесів, моніторинг виконання, управління змінами та використання інформаційно-технологічних засобів. Обсяг дисципліни - 4 кредити ЄКТС (120 годин): денна форма - 18 годин лекцій, 18 годин практичних занять і 84 години самостійної роботи; заочна форма - 2 години лекцій, 4 години практичних занять і 114 годин самостійної роботи.

Мета дисципліни: сформувати здатність планувати, організовувати, координувати й оцінювати виконання ІТ-проєктів з урахуванням цілей, обмежень, ресурсів, ризиків, змін вимог і критеріїв якості.

Очікувані результати навчання: після завершення дисципліни здобувач освіти зможе: 1) визначати цілі, межі, результати та критерії успіху ІТ-проєкту; 2) планувати роботи, строки, ресурси, комунікації та ризики проєкту; 3) моделювати процеси виконання й управління ІТ-проєктом із визначенням залежностей і контрольних точок; 4) організовувати ролі, відповідальність та взаємодію учасників проєктної команди; 5) моніторити стан проєкту, оцінювати відхилення, управляти змінами та обґрунтовувати коригувальні рішення; 6) використовувати системи управління ІТ-проєктами для документування, звітності та аналізу результатів.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна пов'язана з навчальними дисциплінами «Методологія та організація наукових досліджень», «Моделі управління ІТ-інфраструктурою», «Проєктування програмного забезпечення інтелектуальних систем» та «Проєктування систем з розподіленими базами даних».

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів:

Модуль №1. Ініціювання та планування ІТ-проєкту

Тема 1. Ініціювання ІТ-проєкту та формування вимог

Цілі, результати та критерії успіху ІТ-проєкту. Зацікавлені сторони, потреби замовника, межі, припущення й обмеження проєкту. Початкове визначення вимог, ризиків та ресурсних передумов. Структура паспорта (статуту) ІТ-проєкту та рішення про його запуск.

Тема 2. Основи управління ІТ-проєктами

Основні поняття управління ІТ-проєктами. Класифікація ІТ-проєктів, їх характеристики та особливості. Життєвий цикл і фази ІТ-проєкту. Учасники, ролі, відповідальність і ресурсне забезпечення. Формування команди та організаційні структури. Підходи й стандарти управління ІТ-проєктами.

Модуль №2. Моделювання, моніторинг і контроль ІТ-проєкту

Тема 3. Моделювання процесів виконання ІТ-проєкту

Моделювання процесів виконання ІТ-проєкту: основні поняття, властивості та завдання. Визначення етапів, робіт, залежностей, контрольних точок і результатів. Використання функціональних моделей SADT, IDEF0 та IDEF3 для опису управлінських процесів. Перевірка узгодженості, повноти та якості моделей процесів, їх використання для планування та контролю виконання.

Тема 4. Планування, моніторинг і контроль ІТ-проєкту

Декомпозиція робіт і формування ієрархічної структури робіт ІТ-проєкту. Оцінювання тривалості, ресурсів і вартості, формування календарного плану та плану комунікацій. Ідентифікація й моніторинг ризиків. Контроль строків, ресурсів, результатів і якості виконання. Управління змінами, аналіз відхилень та коригування плану. Використання сучасних систем управління ІТ-проєктами.

Для розвитку дослідницьких і творчих навичок здобувачам освіти можуть пропонуватися додаткові завдання за тематикою дисципліни: аналіз кейсу ІТ-проєкту, побудова плану робіт, моделювання управлінського процесу, підготовка звіту або презентації. Результати таких робіт зараховуються в межах установлених балів поточного та модульного контролю.

Тематика індивідуальної роботи погоджується з викладачем і має містити опис ІТ-проєкту, цілей, плану робіт, ресурсів, ризиків, контрольних показників та обґрунтованих висновків.

Методи поточного контролю: виконання та захист практичних робіт, ситуаційні завдання, тематичні тести, аналіз планів і моделей ІТ-проєктів, усне обґрунтування управлінських рішень.

Методи модульного контролю: модульна контрольна робота № 1 та модульна контрольна робота № 2 - по 10 балів кожна; підсумковий контроль - іспит, 40 балів.

Джерела для вивчення дисципліни:

1. Методичні матеріали та завдання до практичних занять, розміщені у віртуальному середовищі навчання.
2. Електронний ресурс бібліотеки НТУ: <http://lib.ntu.edu.ua/catalog/login.html>
3. Віртуальне середовище навчання (Google Classroom): посилання на курс надається викладачем на першому занятті.

Оцінювання

Контроль протягом семестру					Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів	
Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3 (ІЗ)			
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4				
Для денної форми здобуття вищої освіти: - активність під час навчальних занять - 2 бали за кожною темою; - підготовка та захист практичної роботи - 8 балів за кожною темою; - модульна контрольна робота № 1 - 10 балів; - модульна контрольна робота № 2 - 10 балів. Разом за контроль протягом семестру - 60 балів.					Не передбачено освітньою програмою та навчальним планом	40	100
Для заочної форми здобуття вищої освіти: - активність під час навчальних занять - 3 бали за кожною темою; - виконання та захист практичного завдання - 7 балів за кожною темою; - виконання практичних завдань контрольної роботи - 20 балів. Разом за контроль протягом семестру - 60 балів.					Не передбачено освітньою програмою та навчальним планом		

Самостійна робота

Самостійна робота охоплює опрацювання методичних матеріалів і стандартів, підготовку планів та моделей ІТ-проектів, аналіз кейсів, виконання практичних завдань і оформлення звітів. Додаткові види робіт оцінюються лише в межах 60 балів поточного та модульного контролю.

Підготовка до практичних занять і контрольних заходів здійснюється під час самостійної роботи здобувачів освіти з можливістю консультування з викладачем у визначений час або засобами електронного зв'язку.

Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані замість відповідних завдань за процедурою НТУ в межах 60 балів і не збільшують максимальну оцінку понад 100 балів.

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання: повнота й обґрунтованість плану ІТ-проекту; правильність визначення робіт, строків, ресурсів і ризиків; узгодженість моделей процесів; коректність моніторингу та аналізу відхилень; обґрунтованість управлінських рішень; якість звіту й презентації. Підсумкові бали визначаються як сума балів, отриманих протягом семестру та за підсумковий контроль, відповідно до Додатка 1 до Положення про організацію освітнього процесу в НТУ.

Політика несвоєчасного проходження контрольних заходів.

Поточний та підсумковий контролю проводяться згідно з графіком освітнього процесу та встановленими Науково-методичною радою НТУ графіками. У випадку неявки здобувача вищої освіти на підсумковий контроль з поважних причин можливе індивідуальне проведення контролю в узгоджений з викладачем термін за наявності дозволу директорату Навчально-наукового

інституту управління, технологій та правових наук.

Повторне складання екзамену у випадку отримання незадовільної оцінки допускається не більше двох разів: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється з директором Навчально-наукового інституту управління, технологій та правових наук.

При поданні індивідуального завдання пізніше встановленого терміну без поважної причини оцінка буде знижена на 10 %. Технічні проблеми (поломка обладнання, проблеми з друком) не є поважною причиною для несвоєчасного подання індивідуального завдання.

Політика перескладання. Упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням і/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів підсумкового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Повторне проходження підсумкового контролю з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

Політика відвідування та / або активності. Відвідування навчальних занять є обов'язковим для здобувача освіти. Невиконання здобувачем освіти завдань, що визначені індивідуальним навчальним планом практичних занять, через відсутність на заняттях є підставою для прийняття рішення про недопущення до підсумкового контролю. За рішенням директорату Навчально-наукового інституту управління, технологій та правових наук передбачається надання можливості виконати пропущені завдання за індивідуальним графіком (але не пізніше, ніж до завершення підсумкового контролю).

Академічна доброчесність.

Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів НТУ:

Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного транспортного університету

Положення про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті

Порушеннями академічної доброчесності є:

- академічний плагіат;
- фальсифікація;
- списування;
- обман;
- неправомірна вигода;
- хабарництво.

Порушення Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного транспортного університету є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним.

При проходженні контролю (поточного або підсумкового) особа, яка проходить контроль, не має права використовувати будь-яку зовнішню (сторонню) допомогу. Якщо оцінювач підозрює особу, що проходить контроль, у використанні недозволених допоміжних засобів, він має право запропонувати їй вчинити дії, які б спростували підозру. У разі відмови від вчинення дій зі спростування підозри, списування, використання недозволених допоміжних засобів чи зовнішньої допомоги (обману) результат оцінюється як «незадовільно».

Поведінка в аудиторії. Ноутбуки та портативні пристрої можна використовувати ВИКЛЮЧНО з навчальною метою за вказівкою викладача. Неправомірне використання ноутбуків чи портативних пристроїв вважатиметься порушенням дисципліни, викладач має право ініціювати дії з унеможливлення їх використання.

В аудиторії забороняється вживання їжі, напоїв (за винятком води). Здобувачі вищої освіти та викладачі повинні дотримуватися етичних норм поведінки.

Здобувачам вищої освіти з обмеженими можливостями або особливими потребами слід до початку семестру звернутися до директорату Навчально-наукового інституту управління, технологій та правових наук та обговорити питання організації навчання.

При виникненні у здобувача вищої освіти проблем зі здоров'ям, які можуть заважати навчанню, слід звернутися до медичного закладу та повідомити про це директорат Навчально-наукового інституту управління, технологій та правових наук.

Скарги, пропозиції, зауваження та повідомлення про наявність конфліктних ситуацій в рамках освітніх програм здобувачі можуть надсилати на електронну адресу general@ntu.edu.ua або скористатися скринькою довіри, яка розміщена при вході в університет.

Електронна скринька для звернень до психологічної служби: philosophy@ntu.edu.ua.

Зв'язок з викладачем: e-mail oitkachen@gmail.com тел.: +38063-282-43-60

Рекомендована література:

1. Tkachenko O., Tkachenko K., Tkachenko O. Using ontologies for control and planning in complex systems // *Annali d'Italia*. № 11, 2020. Vol. 1. P. 64–69.
2. Ткаченко О.А., Ткаченко К.О. Огляд сучасних систем управління ІТ-проектами. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 2019. Том 2, № 1. С. 27-40.
3. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами. Київ: Вид-во «Новий світ-2000», 2021. 550 с.
4. Кузьмич В.О., Тараненко Р.А. Основи управління ІТ проектами: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 75 с.
5. Горбаченко С.А. Управління ІТ-проектами: навч.-метод. посіб. [Електронний ресурс]. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/handle/11300/15570>
6. Сметанюк О. А., Бондарчук А. В. Особливості системи управління проектами в ІТ-компаніях. *Агросвіт*. 2020. № 10. С. 105–111.
7. Морозов В.В., Стешенко Г.М., Іларіонова Н.М. Модель системи навчання з управління ІТ-проектами. *Вісник Національного технічного університету "ХПІ"*. Харків: НТУ "ХПІ", 2018. № 1 (1277). С. 18-24.
8. Кадикова І.М., Ларіна С.А., Хвостіченко В.В., Чумаченко І.В. Стратегічний розвиток складних систем в методологіях управління проектами та програмами. *Управління розвитком складних систем*, 2017. № 32. С. 22 – 31.
9. Яровий А.А., Барабан С.В., Криночкін Р.В. Інтелектуальний модуль браузерної системи управління ІТ-проектами Trello. *Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія*, 2018. № 2. С.49-54.
10. Фурсова Н.А., Кириченко Ю.В. Аналіз сучасних програмних інструментів управління ІТ-проектами. Тези 69-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 19 квітня –19 травня 2017 р.). Полтава: ПолтНТУ, 2017, С. 221-223.
11. Петренко Н.О., Кустріч Л.О., Гоменюк М.О. Управління проектами: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2017. 242 с.
12. Сазерленд Д. Scrum. Навчись робити вдвічі більше за менший час. Київ: Клуб Семейного Досуга, 2016. 280 с.
13. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 6th ed. USA: Project Management Institute, Inc., 2017. 756 p.
14. Agile Practice Guide. USA: Project Management Institute, Inc., 2017. 168 p.

Додаткова інформація

Детальнішу інформацію щодо методів навчання, практичних занять, форм оцінювання, самостійної роботи та повного списку літератури наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.